

## Töö eesmärk:

Kasutades elementidest koosnevat skeemi määrata ja võrrelda elementide parameetreid eraldi mõõtes, elementide antud andmeid kasutades, ning arvutuslikult saadud.

## Töö käik:

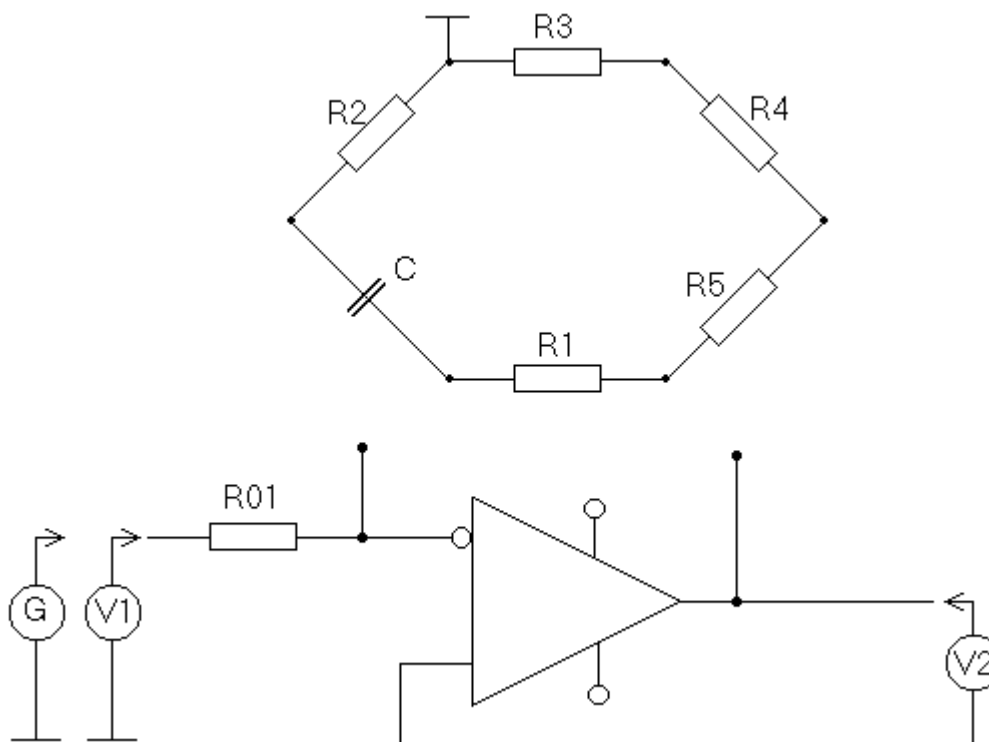
Esimese tegevusena leidsime elementide parameetrid lugedes nende peale kirjutatud tingmärke.

Teise tegevusena mõõtsime elementide parameetrid igal elemendil eraldi.

Kolmanda tegevusena mõõtsime elemendid lisades nad skeemi, ning siis sisend ja väljund ning parameetri andmete järgi hindasime saadud tulemusi. Arvutatud tulemused sain, kui leidsin võimenduse, ning R01 kasutades arvutasin vastava mõõdetava R-i. Kasutatud valem on järgnev  $V_{out}/V_{in}=R_x/R_{01}$ , kus  $R_x$  on mõõdetav (leitav) R, ning R01 on 3,62 k $\Omega$ .

Mahtuvuse leidmiseks kasutan valemit  $V_{out}/V_{in}=1/(R_{01}*R_{01}*w*c)$ , kus sagedus  $f=100$  Hz, milles saab  $w$  vastavalt valemiga  $w=2*\pi*f$

Kasutatud skeem on nähtav joonisel nr. 1 ning saadud tulemused sellele järgnevas tabelis (Tabel nr. 1).



Joonis nr. 1

	Tegelik	Mõõdetud	Vin	Vout	Arvutatud
R1	150	149,4	160	7800	176,48
R2	7,5	7,64	240	500	7,54
R3	33	32,3	260	2400	33,42
R4	13	13,12	268	970	13,10
R5	3,6	3,59	270	265	3,55
C	47		270	235	0,000139611

Tabel nr. 1

Saadud arvutatud tulemused on lähedased tegelikele tulemustele. Välja arvatud C ning R1 arvutatud tulemused.